

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА
ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ «МАЯК»**

**Основні, малопоширені і
нетрадиційні види рослин – від
вивчення до освоєння
(сільськогосподарські і
біологічні науки)**

МАТЕРІАЛИ

**IV Міжнародної науково-практичної конференції
(у рамках V наукового форуму
«Науковий тиждень у Крутах – 2020»,
12 березня 2020 р., с. Крути, Чернігівська обл.)**

У чотирьох томах

Том 1

Крути - 2020

УДК 635.61 (06)

Рекомендовано до друку Науково-технічною радою Дослідної станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН, протокол № 2 від 2 березня 2020 р.

Відповідальний за випуск: Позняк О.В.

Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин – від вивчення до освоєння (сільськогосподарські і біологічні науки): Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (у рамках V наукового форуму «Науковий тиждень у Крутах – 2020», 12 березня 2020 р., с. Крути, Чернігівська обл.) / ДС «Маяк» ІОБ НААН; відп. за вип. О.В. Позняк: у 4 т. – Обухів: Друкарня ФОП Гуляєва В.М., 2020. - Т. 1. - 184 с.

Збірник містить матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин – від вивчення до освоєння (сільськогосподарські і біологічні науки)», проведеної на Дослідній станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН з актуальних питань інтродукції, генетики, селекції, сортознавства та сортовипробування, збереження генетичних ресурсів основних, нетрадиційних і рідкісних видів рослин різноманітного напрямку використання; агротехнології їх вирощування, використання в озелененні, приділено увагу питанням захисту рослин та зберігання і переробляння урожаю.

Для науковців, аспірантів, спеціалістів сільського господарства.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей і повідомлень. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору Оргкомітету конференції.

© Національна академія аграрних наук України, 2020,

© Інститут овочівництва і баштанництва, 2020,

© Дослідна станція «Маяк», 2020

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ АГРАРНЫХ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ОВОЩЕВОДСТВА И БАХЧЕВОДСТВА
ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ «МАЯК»**

**Основные,
малораспространенные и
нетрадиционные виды растений
– от изучения к внедрению
(сельскохозяйственные и
биологические науки)**

**МАТЕРИАЛЫ
IV Международной
научно-практической конференции
(в рамках V научного форума
«Неделя науки в Крутах – 2020»,
12 марта 2020 г., с. Круты,
Черниговская обл., Украина)**

В четырех томах

Том 1

Круты - 2020

ЗМІСТ

Алиев Р.Т., Мамедова А.Д., Гаджиев Э.С. <i>ИЗУЧЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ И АКТИВНОСТИ СИНТЕЗА</i> <i>ЯДЕРНОЙ ДНК В ГИБРИДНЫХ ПОКОЛЕНИЯХ МЯГКОЙ</i> <i>ПШЕНИЦЫ</i>	7
Арамов М.Х., Каршиева С.Х. <i>КОТОВНИК (NERETA CATARINA VAR. CITIODORA), МАЙОРАН</i> <i>(MAJORANA HORTENSIS MOENCH.), МЕЛИССА ЛИМОННАЯ</i> <i>(MELISSA OFFISINALIS L.) – ЦЕННЫЕ ИНТРОДУЦЕНТЫ ДЛЯ</i> <i>УСЛОВИЙ УЗБЕКИСТАНА</i>	14
Вожегова Р.А., Влащук А.М., Дробіт О.С. <i>ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НУТУ В</i> <i>ПІВДЕННОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ</i>	25
Дідух А.Я., Мазур Т.П., Дідух М.Я. <i>SENTELLA ASIATICA (L.) URB – ПРИРОДНИЙ, БЕЗПЕЧНИЙ</i> <i>АНТИОКСИДАНТ</i>	28
Кубінська Л.А., Мельничук О.А. <i>ОСОБЛИВОСТІ ОНТОГЕНЕЗУ ВИДІВ РОДУ ECHINACEA MOENCH</i> <i>ПЕРШОГО РОКУ ІНТРОДУКЦІЇ В УМОВАХ КРЕМЕНЕЦЬКОГО</i> <i>БОТАНІЧНОГО САДУ</i>	39
Макуха О.В. <i>СТРУКТУРА ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ФЕНХЕЛЮ</i> <i>ЗВИЧАЙНОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ</i>	47
Минина Н.Н. <i>РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ АДОНИСА ВЕСЕННЕГО</i> <i>(Adonis vernalis L.) В ЕСТЕСТВЕННЫХ МЕСТООБИТАНИЯХ И В</i> <i>УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРЫ</i>	51
Муйдинов Х.Г. <i>ВЛИЯНИЕ НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ</i> <i>НА ПОВТОРНОЙ КУЛЬТУРЕ КУКУРУЗЕ, НА ПИТАТЕЛЬНЫЙ</i> <i>БАЛАНС ПОЧВЫ</i>	57
Налбандян А.А., Федулова Т.П., Черепухина И.В., Корниенко А.В. <i>МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ</i> <i>СОРТООБРАЗЦОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ</i>	63

Список використаних джерел

1. Алехин А. А., Комир З. В. Интродукция видов рода Эхинацея в Ботаническом саду Харьковского государственного университета Изучение и использование эхинацеи. Материалы междунауч. конф. (Полтава, 21-24 сентября, 1998 г.). Полтава: Верстка, 1998. с. 7 – 9.
2. Горбань А. Т., Горлачева С. С., Кривуненко В. П. Лекарственные растения: вековой опыт изучения и возделывания. Полтава: Верстка, 2004. 232 с.
3. Деревинская Т. И., Крицкая Т. В. Особенности индивидуального развития эхинацеи пурпурной в условиях Одессы. Тез. докл. Четвертой междунар. конф. з медичної ботаніки К:Б. в., 1997. с. 397 – 398.
4. Журавель Т. А. Биологические особенности *Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt. первого года жизни в Донецком ботаническом саду НАН Украины. Тез. VI молодежн. конф. ботаников в Санкт-Петербурге (15 – 19 мая 2000 г.). СПб.: Буслай. с. 244
5. Кременецкий ботанический сад: каталог рослин. В. Г. Стельмащук, А. М. Лісничук, О. А. Мельничук та ін. Природно-заповідні території України. Рослинний світ. К., 2007. Вип.8. 159с.
6. Перспективні напрямки наукових досліджень лікарських та ефіроолійних культур: матеріали II Всеукр. наук.-прак. конф. молодих вчених (Березоточа, 20 – 21 липня 2017 року). ДСРЛ ІАП НААН. Лубни: Комунальне видавництво "Лубни", 2017 163 с.

УДК 635.757:631.547

СТРУКТУРА ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ФЕНХЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Макуха О.В.

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

м. Херсон, Україна

e-mail: olga_ovm@ukr.net

Фенхель звичайний *Foeniculum vulgare* Mill. – культура невичерпного потенціалу корисних властивостей та широкого спектру використання; лікарська, пряносмакова, ефіроолійна, медоносна, овочева та декоративна рослина. Фенхель знаходить застосування в

офіційній та народній медицині, кулінарії, харчовій, фармацевтичній, парфумерно-косметичній та інших галузях промисловості, а також у ветеринарії, тваринництві. Корисними властивостями володіють всі органи та похідні рослини: листя, стебла, корені, насіння, ефірна та жирна олії, анетол, фенхон [4, с. 27; 5, с. 46].

У світі популярність фенхелю звичайного щороку зростає, він поширений майже у всіх країнах, але його вирощують на невеликих площах [6]. В Україні фенхель традиційно культивують у помірних за кліматом західних областях. З 2011 року проводяться наукові дослідження та введення його в культуру в неполивних умовах півдня України. Фенхель належить до перспективних високорентабельних культур, тому його вирощування навіть на незначних площах дозволить покращити показники виробничої діяльності господарств регіону, особливо фермерських [1; 3, с. 196].

Вирощування фенхелю звичайного в умовах півдня України вимагає наукового обґрунтування та удосконалення окремих елементів технології, проведення наукових досліджень особливостей росту і розвитку рослин з урахуванням впливу ґрунтово-кліматичних умов зони. До задач досліджень входило визначення структури вегетаційного періоду, особливостей проходження основних фаз розвитку і міжфазних періодів культури в умовах півдня України.

Польові досліді проводились у 2016-2018 роках на полях господарства “Надія” Великоолександрівського району Херсонської області з дотриманням загальноприйнятих вимог та рекомендацій [2, с. 38-124]. Схема досліді включала такі фактори та їх варіанти: Фактор А – фон азотного живлення: без добрив, N₃₀, N₆₀, N₉₀; Фактор В – ширина міжряддя, см: 15, 30, 45, 60. Досліді закладено методом розщеплених ділянок у чотирикратній повторності. Посівна площа елементарної ділянки другого порядку – 70 м², облікова – 55 м².

Ґрунт дослідної ділянки – темно-каштановий слабкосолонцюватий середньосуглинковий, типовий для зони. Погодні умови в роки досліджень дещо різнилися за температурним режимом, кількістю та розподілом атмосферних опадів, але в цілому були типовими для зони.

Агротехніка вирощування культури була загальноприйнятою за винятком факторів та варіантів, що вивчалися. Попередником фенхелю в досліді була пшениця озима. Під основний обробіток ґрунту вносили сульфат амонію. Сівбу проводили в третій декаді березня, норма висіву становила 1 млн. схожих насінин на 1 га,

глибина загортання насіння – 2-3 см. Насіння фенхелю збирали при досяганні плодів на центральному зонтику та зонтиках першого порядку.

Фенхель звичайний – багаторічна полікарпічна рослина, яка має багаторічний корінь та моноциклічні (однорічні) пагони. Цикл органогенезу пагонів завершується протягом одного вегетаційного періоду, вони щороку відмирають, послідовно замінюючи один одного. Результати досліджень свідчать про можливість вирощування фенхелю на насіння в неполивних умовах півдня України як однорічної культури [1].

У досліді фазу повних сходів фенхелю звичайного зафіксовано через 26 днів після сівби. Довжина вегетаційного періоду культури дорівнювала, у середньому, 138 днів. Питома вага міжфазного періоду сходи-стеблуння в його структурі становила 61 день, або 44,2%, стеблуння-цвітіння – 22 дні, або 15,9%, цвітіння-стиглість – 55 днів, або 39,9%.

Основні міжфазні періоди фенхелю можна розділити на окремі складові. Так, фазу першої пари справжніх листків зафіксовано, у середньому по досліді, через 15 днів після появи повних сходів культури, фазу розетки з 5-6 листків – через 33 дні, формування перших міжвузлів центрального стебла – через 43 дні, появу рослин зі сформованим стеблом – через 61 день. Міжфазний період цвітіння-стиглість включає період цвітіння-плодоутворення тривалістю 17 днів та плодоутворення-стиглість – 38 днів.

Для фенхелю звичайного характерний надземний тип проростання насіння, коли гіпокотиль виносить асимілюючі сім'ядолі над поверхнею ґрунту. Сім'ядольні листки зберігаються досить довго, до фази розетка листя. Перші справжні листки істотно відрізняються від дорослих. Вони розгортаються по одному з брунечки, розташованої між сім'ядолями. На початкових етапах, від сходів до розетки листя, ріст та розвиток рослин дуже повільний. Інтенсивність листоутворення складає, у середньому, один лист за тиждень. У цей період рослини фенхелю особливо чутливі до забур'яненості посівів та умов вологозабезпеченості.

У фазу розетки з 5-6 справжніх листків починається інтенсивний ріст та розвиток рослин. Листя набуває типових морфологічних ознак. У фазу 7-8 листа відбувається формування перших міжвузлів центрального стебла, утворення на рослині одночасно декількох листових зародків. У фазу стеблуння

спостерігається поява дорослих вегетативних особин фенхелю зі сформованим центральним стеблом та асиміляційним апаратом. Інтенсивний лінійний ріст продовжується до фази цвітіння, площа листової поверхні досягає максимального значення у фазу стеблуння.

Генеративний розвиток фенхелю характеризується неодноразовістю настання фаз у межах складного зонтика, рослини, посіву. У даний період відбуваються процеси формування та поступового якісного перетворення структурних елементів суцвіття: бутонів, квіток, зав'язі, плодів.

Результати досліджень доводять значний адаптивний потенціал та екологічну пластичність рослин фенхелю при вирощуванні в умовах підвищеного температурного режиму та недостатнього зволоження півдня України.

Посухостійкість культури реалізується за рахунок пристосувальних механізмів морфологічного характеру (сильно розсічене листя, воскоподібний наліт), здатності рослин регулювати число генеративних органів залежно від умов вирощування, пріоритету розвитку більш цінних центральних зонтиків та зонтиків першого порядку верхнього ярусу.

Екологічна пластичність фенхелю проявляється у варіюванні генетично зумовлених ознак, зокрема тривалості основних міжфазних та вегетаційних періодів, під впливом ґрунтово-кліматичних умов зони, елементів технології вирощування [1].

Таким чином, фенхель звичайний в неполивних умовах півдня України формує насіння протягом одного вегетаційного періоду, тривалість якого становить, у середньому, 138 днів.

Список використаних джерел

1. Макуха О. В. Рост и развитие растений фенхеля обыкновенного. *Аэкономика: экономика и сельское хозяйство*. 2018. 5 (29). URL: <http://aeconomy.ru/science/agro/rost-i-razvitie-rasteniy-fenkhelya> (дата звернення: 22.01.2020).
2. Основи наукових досліджень в агрономії / Єщенко В. О., Копитко П. Г., Опришко В. П., Костогриз П. В. Київ: Дія, 2005. С. 38–200.
3. Федорчук М. І., Макуха О. В. Економічна оцінка технології вирощування фенхелю звичайного при інтродукції в умовах

південного Степу України. *Зрошуване землеробство*. 2013. Вип. 59. С. 194–196.

4. Bown D. *Encyclopedia of herbs & their uses*. London: Dorling Kindersley Limited, 1995. P. 22–383.

5. Khan M., Musharaf S. *Foeniculum vulgare Mill. A Medicinal Herb. Medicinal Plant Research*. 2014. Vol. 4, No. 6. P. 46–54.

6. Top Producing Countries of Fennel. URL: www.tridge.com/intelligences/fennel/production (дата звернення: 19.12.2019).

УДК 58.009

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ АДОНИСА ВЕСЕННЕГО (*Adonis vernalis* L.) В ЕСТЕСТВЕННЫХ МЕСТООБИТАНИЯХ И В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРЫ

Минина Н.Н.

Бирский филиал

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»

г. Бирск, Башкортостан, Россия

e-mail: mnn27@mail.ru

Одним из возможных путей сохранения исчезающих эндемичных видов растений является их интродукция, изучение биологии, способов и приемов размножения, рациональное использование.

Объектом исследования является один из исчезающих лекарственных растений адонис весенний или горицвет весенний (*Adonis vernalis* L.). Данная тема наиболее актуальна в настоящее время, так как адонис весенний является редким исчезающим видом в Республике Башкортостан [3]. Кроме того, это наиболее ценное лекарственное растение. В России адонис весенний изучается с 1987 года. В республике Башкортостан данный вид является объектом изучения с 2000 года. В условиях Бирского и Мишкинского районов впервые изучены вопросы цветения и семенной продуктивности адониса весеннего.

Горицвет весенний – многолетнее травянистое растение с многоглавым корневищем, развивающим несколько ветвистых стеблей (15 – 60 см высоты). Стебли густолиственные. Листья

НАУКОВЕ ВИДАННЯ
Основні, малопоширені і нетрадиційні види
рослин – від вивчення до освоєння
(сільськогосподарські і біологічні науки):
Матеріали IV Міжнародної науково-практичної
конференції
(у рамках V-го наукового форуму
«Науковий тиждень у Крутах – 2020»,
12 березня 2020 р.) / ДС «Маяк» ІОБ НААН
У чотирьох томах
Том 1

У авторській редакції учасників конференції.
Відповідальний за випуск (технічне редагування, комп'ютерна
верстка): молодший науковий співробітник О.В. Позняк

Адреса установи:

ДС «Маяк» ІОБ НААН, вул. Незалежності, 39, с. Крути,
Ніжинський р-н, Чернігівська обл., 16645, Україна
тел./факс. +38-04631-69369,

E-mail: konf-dsmayak@ukr.net; <http://www.dsmayak.com.ua>.

Підписано до друку 03.03.2020 р. Формат 60x84/16.

Друк цифровий. Папір офсетний.

Гарнітура Times. Ум.- друк. арк. 11,04.

Замовлення №16620-6. Наклад 100 прим.

Надруковано з оригінал-макету замовника.

Друкарня ФОП Гуляєва В.М.

Київська обл., м. Обухів, вул. Малишка, 5

тел. (044) 495-02-79; 050-426-0279

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6205

drukaryk.com